

⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—28376

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 32 B 21/04  
B 27 M 3/00

識別記号

庁内整理番号  
6122—4F  
7012—2B

⑬ 公開 昭和58年(1983)2月19日

発明の数 2  
審査請求 有

(全 3 頁)

⑭ 貼り合せ経木及びその製造方法

⑰ 発明者 手島一雄

大和郡山市九条町1043番地の69

⑱ 特 願 昭56—126085

⑲ 出 願 人 東洋アルミニウム株式会社

⑳ 出 願 昭56(1981)8月11日

大阪市東区南久太郎町4丁目25  
番地の1

㉑ 発 明 者 芝村良昭

㉒ 代 理 人 弁理士 鎌田文二

八尾市八尾木東3丁目17番地

明 細 書

1. 発明の名称

貼り合せ経木及びその製造方法

2. 特許請求の範囲

1. 基材シートを、エチレン酢酸ビニル共重合体から成る接着剤又はエチレン酢酸ビニル共重合体を主成分とするホットメルトタイプの接着剤により、木材薄板と貼り合せた貼り合せ経木。
2. 基材シートに、エチレン酢酸ビニル共重合体から成る接着剤層又はエチレン酢酸ビニル共重合体を主成分とするホットメルトタイプの接着剤層を設け、これを130～250℃の温度で木材薄板に熱圧着することから成る貼り合せ経木の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、弁当箱等に用いる貼り合せ経木及びその製造方法に関する。

上記のような経木は、スライスした杉材、松材等の薄板を紙や紙貼りアルミニウム箔等の基材と貼り合せることによつて製作される。

一般に、この製造工程は、スライスした木材薄板に、澱粉あるいはカゼイン系などの水性またはエマルジョン化した接着剤を塗布し、これを基材と貼り合せ、次にこの積層材を積み重ねてコールドプレスし仮接着を行ない、さらに次工程でホットプレスにかけて本接着を行なった後、熱風ゾーンを通過させて乾燥し製品とする。

この様に多くの工程を経るため、それだけ設備も必要となり、製備投資は勿論のこと、工程的にも非経済であつて、製品コストが非常に高くついている。

また、接着剤が水性或はエマルジョンタイプのものを用いているので、乾燥不足が生じた場合、基材の金属薄膜層に腐食がみられ、さらに、梅雨期などの多湿雰囲気において、接着剤にかびが発生する等、多くの欠点がある。

この発明は、上記のような欠点を解消し、安価で耐湿性に優れた経木及びその製造方法を提供することを目的とする。

以下、この発明の構成を添付図面に示す実施例

に基いて説明する。

第1図及び第2図は、貼り合せ経木の基材を示す。

第1図に示すように、基材1は、基材シート2に、EVA（エチレン酢酸ビニル共重合体、酢酸ビニル含有量6～90%）から成る接着剤層3、又はEVAを主成分とする（酢酸ビニル含有量6～40%）ホットメルトタイプの接着剤層3を設け、必要に応じて印刷層4を設けたものである。

接着剤層3は、厚みを10～30μにすることが望ましく、単体で用いられるEVAは、押し出しコートをする場合、酢酸ビニル含有量が6～40重量%、メルトインデックス1.5～400、比重0.927～0.953、エマルジョンとして用いる場合、酢酸ビニル含有量50～90重量%のものが望ましい。

EVAを主成分とするホットメルトタイプの場合には、押し出しコートに用いたEVAと同等のものが望ましい。

前記基材シート2は、紙、アルミニウム等の金属箔、紙と金属箔の貼り合せ品、金属蒸着フィルム、

金属蒸着紙など、種々のフィルム又はシートの単体、或は積層体から適当に選択することができる。

また、第2図に示すように、前記シート2と接着剤層3との間に、中間層5として、低密度ポリエチレン、又は低密度ポリエチレンとEVAの混合樹脂から成る層5を設けてもよい。この層5は、貼り合せ時のクッション性を向上させる為の外、シート2と接着剤層3との接着性を高めるのにも役立つ。

なお、接着剤層3がEVA系ホットメルトタイプのものである場合には、中間層5として、上記のほかに、EVAを用いることができる。

中間層5は厚みを10～20μとすることが望ましく、用いる低密度ポリエチレンは、比重0.90～0.923、メルトインデックス3.7～12、EVAは、前記接着剤層3において押し出しコートに用いたものと同等のものが好ましい。

次に、上記のような基材1を用いて経木を得るには、第3図に示すように、基材1と木材薄板6

を重ね合せて、一對の熱ロール7、7の間を通過せしめ、熱圧着すればよい。この時の温度は130～250℃の範囲が好適である。

また、貼り合せ速度を向上させる手段として、2対のロール又はそれ以上のロールを用いることができる。

このとき、前述のように中間層5を設けた基材1を用いると、薄板6の凹凸が接着強度に影響を及ぼさず、安定した強度のものが得られる。

なお、前記接着剤層3の酢酸ビニル含有量を6～90%の範囲にしたのは、6%未満ではポリエチレン、90%を超えると酢酸ビニル単体の性質に近づき過ぎて、希望する接着強度がえられないことによる。

この発明によれば、以上の様に、比較的低温で接着性のよい熱可塑性接着剤を用いて基材と木材薄板を貼り合せるようにした為、工程的に大巾な削減が可能となり、製造コストを安価にすることができ、得られた経木は、カビの発生、金属層の腐食等がなくなり、耐湿、耐水性、強度の向上も

著しく、また接着剤層が蝶番的な効果をもつため弁当箱等の成形が容易となるなど、優れた利点を有する。

上記のほか、基材と木材薄板を貼り合せる際に、ロールと基材との間にわずかなスリップが生じ、基材シートとして紙を用いると、紙表面がロールにこすられるようになり、艶が生れ、商品価値が高くなる利点もある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図及び第2図は、この発明の経木に用いる基材の断面図、第3図は経木の製造方法を示す線図である。

図中、1は基材、2は基材シート、3は接着剤層、5は中間層、6は木材薄板、7は熱ロールである。

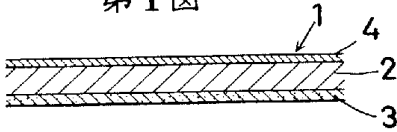
特許出願人 東洋アルミニウム株式会社  
同 代理人 鎌 田 文 二

# 手続補正書 (自発)

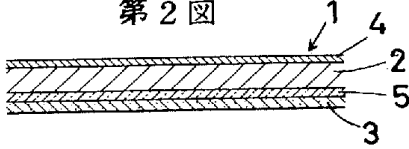
昭和 57 年 1 月 5 日

特許庁長官 島田 春樹 殿

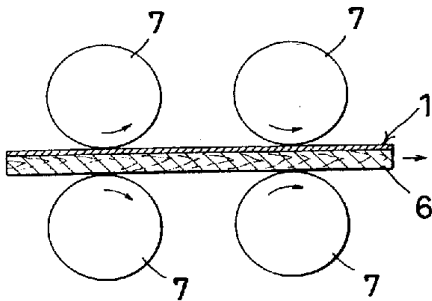
第1図



第2図



第3図



## 補正の内容

明細書第3頁7～8行目の「EVAを主成分とする(酢酸ビニル含有量6～40%)」を「EVA(酢酸ビニル含有量6～40%)を主成分とする」に補正します。

### 1. 事件の表示

昭和 56 年 特許願 第 126085 号

### 2. 発明の名称

貼り合せ経木及びその製造方法

### 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 大阪市東区南久太郎町4丁目25番地の1

氏名(名称) 東洋アルミニウム株式会社

### 4. 代理人

住所 〒542 大阪市南区日本橋筋1丁目31番地

氏名 (7420) 弁護士 鎌田 文二

電話大阪 06 (631) 0021 (代表)

### 5.

昭和 年 月 日 (発送日)

### 6. 補正により増加する発明の数

### 7. 補正の対象

明細書

### 8. 補正の内容

別紙の通り



**DERWENT-ACC-NO:** 1983-30906K**DERWENT-WEEK:** 199139

COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD

**TITLE:** Laminating wood veneer by coating sheet or film with hot melt adhesive contg. EVA copolymer and hot pressing against wood veneer sheet**PATENT-ASSIGNEE:** TOYO ALUMINIUM KK[TOAU]**PRIORITY-DATA:** 1981JP-126085 (August 11, 1981)**PATENT-FAMILY:**

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
JP 58028376 A	February 19, 1983	JA
JP 91056912 B	August 29, 1991	JA

**APPLICATION-DATA:**

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 91056912B	N/A	1981JP-126085	August 11, 1981

**INT-CL-CURRENT:**

TYPE	IPC DATE
CIPP	B32B21/04 20060101
CIPS	B27D5/00 20060101
CIPS	B27M3/00 20060101

**ABSTRACTED-PUB-NO:** JP 58028376 A**BASIC-ABSTRACT:**

Sheet or film is coated with a hot melt adhesive layer comprising EVA copolymer and hot pressed at 130-250 deg.C against wood veneer sheet. Specifically, sheet or film (e.g. paper, metal foil, paper

laminated with metal foil, metal-deposited film or paper or plastic film or sheet) is coated with hot melt adhesive comprising an emulsion of EVA copolymer contg. 50-90% vinyl acetate or hot melt EVA copolymer comprising 6-40% vinyl acetate in a thickness of 10-30 microns.

The process provides economically wood veneer laminated with other sheet or film and having high moisture resistance. The laminated board has antifungal activity and improved resistance to moisture and water and improved strength. Flexibility of adhesive layer facilitates the bending workability of laminated board.

**TITLE-TERMS:** LAMINATE WOOD VENEER COATING SHEET FILM HOT MELT ADHESIVE CONTAIN EVA COPOLYMER PRESS

**ADDL-INDEXING-TERMS:** POLYETHYLENE@ VINYL ACETATE COPOLYMER

**DERWENT-CLASS:** A18 A32 P63 P73

**CPI-CODES:** A04-G07; A11-B09B; A12-A04C; A12-A05B;

**POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:**

**Key Serials:** 0231 0241 0789 2429 2433 2436 2437 2439 2488  
2498 2504 2513 2522 2609 2629 2632 2654 2673  
2684 2725 2726 2728 2836 3155 3251 3268 3318

**Multipunch Codes:** 034 04- 041 046 047 066 067 27& 36& 38& 397 431  
435 436 442 443 446 47& 471 477 502 525 526 53&  
532 533 535 541 549 551 567 570 575 58& 596 609

**SECONDARY-ACC-NO:**

**CPI Secondary Accession Numbers:** 1983-030236

**Non-CPI Secondary Accession Numbers:** 1983-055560